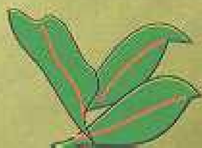


# Bonsai

guías prácticas por especies



# El Granado



# Introducción

## Descripción

El granado pertenece a la familia de las punicáceas, integrada únicamente por un género ( *punica* ) y dos especies, el *P. protopúnica* y el *P. granatum*. El primero solamente se encuentra en la isla de Socrota. Del segundo existen, sin embargo, numerosas variedades y cultivars ( palabra procedente del inglés, utilizada comúnmente entre los aficionados al Bonsai, que proviene de la contracción de las palabras "variedad" y " cultivada" ) ampliamente utilizados para su cultivo como Bonsai

En la naturaleza, el granado es un pequeño árbol o arbusto de dos a cinco metros de altura, aunque su profuso cultivo desde la antigüedad hará que sea fácil localizarlo formando setos o cultivado en huertos.

Su nombre deriva del latín *Malum punicum*, esto es, manzana de Cartago, como fué llamado entre los romanos, y *Granatum* por su abundancia en granos.

Las hojas del granado común son caducas, lanceoladas, de color verde intenso, brillantes y de borde liso o ligeramente ondulado; nacen opuestas en las ramas y, en los ejemplares asilvestrados, van acompañadas de muchas espinas.

Las flores suelen ser de color rojo intenso o rojo anaranjado y aparecen, bien solitarias o bien en grupos de dos o tres, en el extremo de las ramas jóvenes. El cáliz es también del mismo color que los pétalos, grueso y carnoso, abriéndose a los pocos días de su aparición, para dejar paso a los pétalos y estambres. Los pétalos, ligeramente rizados, se caen fácilmente y están insertos entre los sépalos, doblando a éstos en número.

El fruto es casi esférico, un poco abombado por el cáliz y su corteza es gruesa y fuerte, de color amarillo anaranjado.

En su interior, las numerosas semillas están formadas por una cubierta carnosa, de color rosáceo, que envuelve un huesecillo blanquecino semirígido. Las semillas son comestibles y de agradable sabor, muy utilizadas también para preparar la granadina ( sirope de granada ).

En farmacopea, de la raíz se extraen alcaloides, apropiados para expulsar gusanos intestinales, y de las flores y la corteza se extraen taninos, de propiedades astringentes, usados también para curtir y teñir cuero.

## Variedades

Puesto que esta especie se asilvestra fácilmente, existen infinidad de variacio-

nes entre planta y planta; aquellas que citamos aquí como variedades, son las plantas que presentan características estables a través de sucesivas generaciones, considerando al resto como simples adaptaciones al ambiente, que no persisten en el tiempo si se cambia el medio de cultivo.

**Punica granatum 'nana'**

Sin lugar a dudas, esta variedad es la reina en cuanto a su uso en Bonsai se refiere. Sus hojas, flores y frutos son más reducidos que los del granado común, lo que la convierte en la variedad ideal para sohin Bonsai.

Las hojas son verdes, brillantes y nacen con un ligero tono rojo ciertamente bonito.

Reducir las hojas de tamaño no presenta problemas, puesto que ya son diminutas de por sí, pero existen variaciones de tamaño apreciables entre las plantas obtenidas de semilla.

**Punica granatum "nejikan"**

Sin lugar a dudas, la variedad más utilizada en Japón. Muy apreciado por su corteza, que se retuerce hacia la izquierda a medida que la planta va envejeciendo. Posee flores rojas y grandes, pero menores en tamaño que las del granado común.

Aunque hasta hace poco esta variedad era muy escasa de ver, actualmente se está procediendo a su multiplicación por esqueje, con lo que cada vez es más abundante en centros especializados.

**Otras variedades**

Existen bastantes otras variedades, desarrolladas por el color de sus flores, variando del blanco al naranja, esta última bastante más fácil de encontrar en nuestro país.

**Historia - simbología**

El granado es conocido y cultivado desde muy antiguo, siendo clasificado botánicamente por Plinio (23-79 de nuestra era), que le dió el nombre que actualmente ostenta.

En China, el granado era símbolo de la fecundidad, sin duda por las abundantes semillas de su fruto.

En la Inglaterra victoriana, su nombre era sinónimo de "tontería, banalidad", aunque su uso era frecuente en jardinería, especialmente por sus bellas flores rojas.

En nuestro país, su cultivo masivo fue promovido y extendido por los árabes, siendo frecuente en toda la costa mediterránea hasta mediados de siglo, cuando se sustituyó por el cultivo de regadíos.

## El granado como Bonsai

El granado se cultiva como Bonsai en Japón desde principios de 1900. Sin embargo, algunas décadas después se abandonó su cultivo principalmente por dos motivos:

Aunque se conocen casos de granados Bonsai que han vivido 100-150 años, se considera a esta especie como poco longeva, perdiendo así gran parte de su potencialidad como "auténtico Bonsai".

Tiene una fuerte tendencia a secar las ramas jóvenes en invierno y a retirar savia de las cicatrices gruesas, así como a perder caminos de savia a medida que envejece.

Por lo demás, no es una planta exigente en cuanto al medio de cultivo, siendo la mezcla de suelos adecuada 1/3 de arena de río, 1/3 de mantillo y 1/3 de arcilla de grano grueso.

Resiste perfectamente el calor del verano, pero en invierno (especialmente la variedad 'nana') precisa ser resguardada del frío en el interior de casa.

El mejor sistema de riego es una regadera de agujeros finos, con la que empaparemos a conciencia el cepellón cada vez que quede seco. No es necesario mantener el sustrato siempre húmedo, pero sí que cuando reguemos lo hagamos a fondo. Entre riego y riego, la tierra debe quedar casi seca. No os aconsejo el riego por inmersión, pues tendréis problemas al compactarse la arcilla, ni dejar el árbol encharcado mucho tiempo. El drenaje debe ser perfecto y absorber el agua de riego inmediatamente. La máxima frecuencia de riego será de una vez al día, en verano.

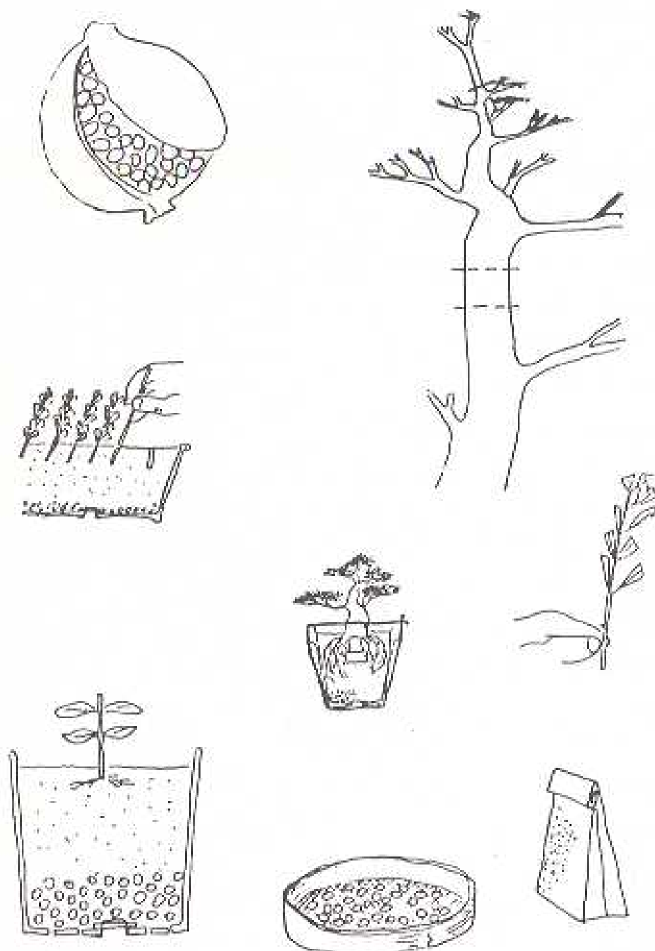
Aunque en nuestro país se ha comercializado como especie de interior, es un Bonsai de exterior que crece mucho más feliz a pleno sol y aire.

Precisa, además, del sol para fructificar: desconozco un solo caso en el que un granado cultivado en interior haya producido fruto, y no es que no se haya intentado polinizarlo artificialmente.

La clave para saber cuándo crece sano y fuerte : los jóvenes tallos y hojas deben nacer de color rojizo.

Como todas las especies de flor y fruto, precisa de un abonado constante y equilibrado de primavera a otoño, con alto contenido en fósforo y potásio y bajo en nitrógeno. Son ideales los abonos para Bonsai "terminados", bien en pastillas o en liquido, pues contienen poco nitrógeno.

Las plagas que más frecuentemente atacan al granado son la mosca blanca y los pulgones. Recomiendo el uso preventivo de insecticidas con piretrinas, o bien insecticidas sistémicos granulados que, mezclados con el sustrato, nos aseguran de dos a cuatro meses libres de plagas.



El granado es una planta muy fácil de reproducir, ya sea por esqueje, semilla, acodo ó división de raíces. No necesitamos ningún sistema artificial tal como invernadero, cama caliente, etc. para poder reproducirlo en casi cualquier época del año.

La reproducción del granado por semilla es muy fácil, siempre que podamos conseguir semillas frescas y dispongamos de un lugar al sol en donde colocar el semillero.

En primer lugar, debemos conseguir una granada en otoño, bien de granado común o de granado 'nana'. Tras abrirla, la colocaremos en un lugar seco y expuesta al sol y separarla en trozos. En 15 o 20 días, la carne debe haberse secado. Entonces iremos extrayendo las semilas, una a una, e introduciéndolas en una bolsa de papel, que guardaremos en un cajón, seco y oscuro. Es muy importante que la pulpa de las semillas esté seca antes de guardarlas o de lo contrario se pudrirían muchas de ellas.

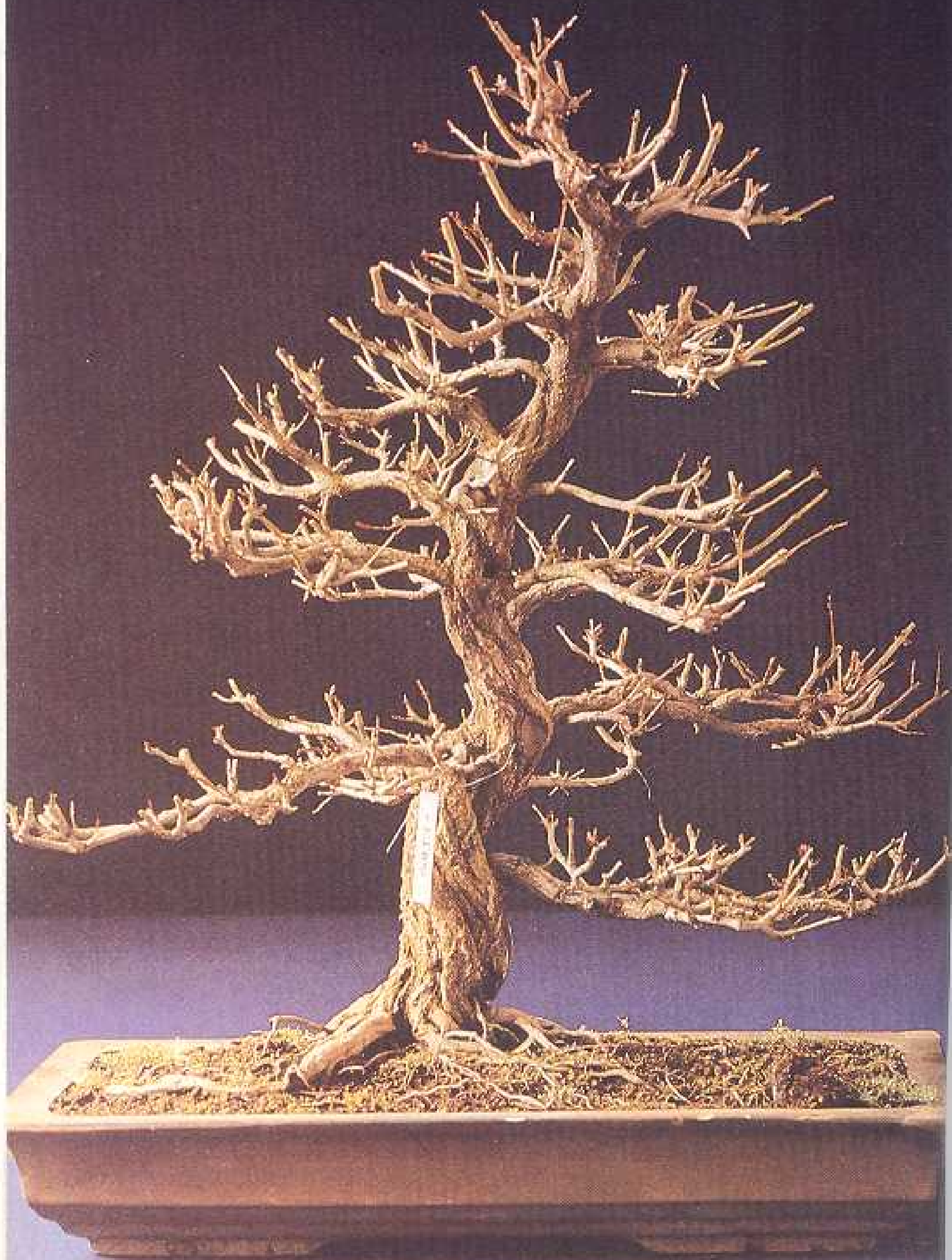
A mitad de febrero, prepararemos el semillero para efectuar la siembra. Como recipiente basta un simple cajón de madera de unos 10 cm de alto, con abundantes agujeros de drenaje.

24 horas antes de la plantación, pondremos las semillas a remojo en agua en la que habremos disuelto un poco de fungicida.

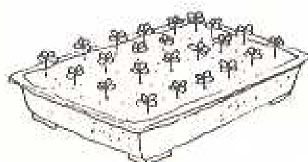
La mezcla para la siembra será de 2/3 de arena de río gruesa y 1/3 de mantillo. Colocando primero una buena capa de drenaje (arena gorda) y la mezcla básica, sembraremos las semillas espaciadas entre sí, finalizando con una capa delgada







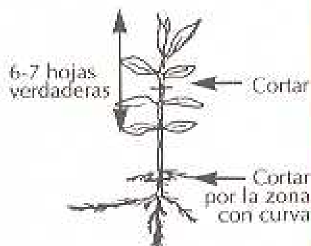
TRES SEMANAS DESPUES















Poner a remojo mientras se van cortando

de mezcla y un buen riego a fondo.

Colocaremos el semillero al sol y, a partir de ahora, procuraremos que el sustrato nunca quede totalmente seco.

En tres semanas, las semillas deben empezar a germinar; las seguiremos regando normalmente y las dejaremos crecer hasta que tengan 6-7 hojas verdaderas (unos 15 días).

Entonces sacaremos una a una las plantitas y las iremos echando en un balde con agua. Ya vacío el semillero, procederemos de la siguiente forma:

1- Con unas tijeras muy afiladas, cortaremos la raíz pivotante, dejando solamente unos 3 mm por debajo de la zona con curva (ver dibujo). Esta zona curvada muestra la separación entre el tallo y la raíz desde el comienzo de la germinación.

2- Seguidamente cortaremos el tallo, dejando solamente 4 hojas. Ahora echaremos la planta a otro balde con agua en la que habremos disuelto previamente hormonas líquidas de enraizamiento.

Aquí debo hacer una advertencia: seguid cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta y utilizad la dosis mínima recomendada; de lo contrario podríais quemar la planta en lugar de favorecer su enraizamiento.

Una vez terminemos de cortar todas las plantitas, las pasaremos al primer bal-

de, que sólo tenía agua, mientras procedemos a la plantación.

Si no son muchas las semillas, podemos utilizar hormonas en polvo, simplemente untando el extremo de la raíz en el producto antes de plantarlas en el semillero.

3- Ahora vamos a plantar cada arbolito en una maceta. Sirven perfectamente los contenedores de plástico negro (además son los más baratos) que se utilizan para plantas normales. El sustrato será pura arena de río, de 2 a 5 mm de calibre.

Con un palillo de madera haremos un agujero en el centro de la arena y allí colocaremos una planta, cubriendo y compactando un poco con los dedos hasta que quede vertical.

Regaremos a fondo y las colocaremos en algún lugar resguardado del viento y el sol de mediodía. No es necesario invernadero (de hecho he utilizado este procedimiento para producir Bonsai de granado comercialmente en un campo expuesto al sol, viento, etc. y no hubo más de un 3% de bajas), pero sí es conveniente mojar las hojas una vez al día.

En cuanto las plantitas comiencen a brotar de nuevo (10 días) podemos empezar a abonar con muy baja dosis o bien con abono sólido en pastillas. Al mes, colocaremos las plantas a pleno sol y aire para fortalecerlas.




A partir de ahora, la formación y modelado es la misma que para los esquejes, de modo que os remito al siguiente capítulo de esta guía.

## Esqueje




Es muy fácil reproducir el granado mediante el esquejado. Preferiblemente usaremos leña dura o semidura, siendo el mejor periodo para esta técnica de reproducción el que abarca de marzo a junio, anque en invernadero se puede reproducir durante todo el año.

El esqueje ideal debe tener unos 10-12 cm de largo y provenir de una rama que haya florecido el año anterior, pues éstas tienden a producir más flores que las tomadas de chupones o ramas de crecimiento.

Una vez tomado el esqueje, efectuaremos un corte recto en la base (y no en bisel), eliminaremos las dos hojas inferiores y cortaremos las hojas restantes por la mitad para evitar la transpiración. Si vamos a tomar varios, los iremos echando en un balde con agua mientras los elegimos y hasta el momento de la plantación.

Respecto al recipiente y sustrato, sirven las mismas recomendaciones que para la preparación del semillero, excepto que ahora llenaremos totalmente de mezcla. Con un palito de madera haremos primero un agujero de más o menos 1/3 de la longitud de los esquejes y luego los insertaremos, cada uno en su agujero y separados entre sí unos 5 $cm^2$. El agujero puede ser totalmente vertical, estilos formales, o ligeramente inclinado si queremos crear estilos informales.

Antes de plantar los esquejes, podemos untar la base de los mismos con hormonas en polvo, lo que favorecerá la formación de raíces y evitará la putrefacción del callo.

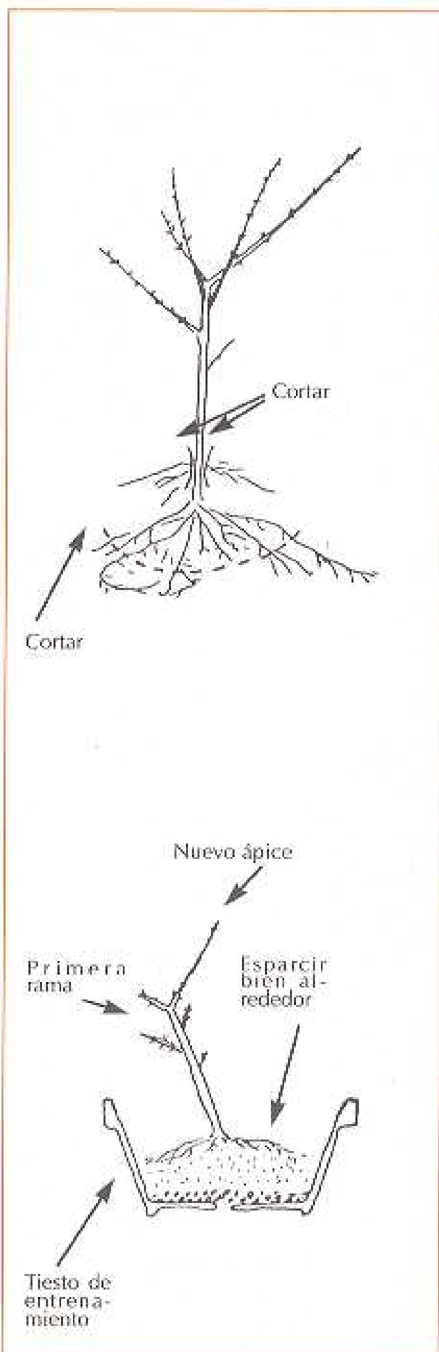
Una vez plantados, regaremos el esquejero y lo colocaremos en un lugar con mucha luz, pero sin sol intenso ni viento.

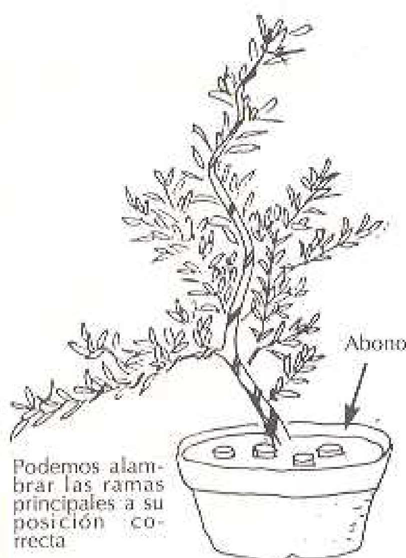
Los dejaremos crecer ahí durante un mes y luego los expondremos al sol y aire, evitando, eso sí, el sol de mediodía. Durante un año no los podaremos, pero tras el primer mes, comenzaremos a abonarlos con dosis moderadas de fertilizante líquido.

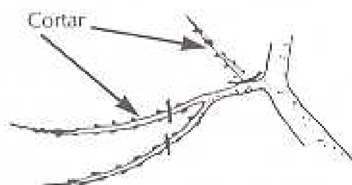
Al siguiente año, justo después de que hayan brotado, los transplantaremos a macetas individuales de entrenamiento.

El sustrato estará compuesto de la mezcla standar ya comentada, asegurándonos de que drene bien. Existen tantas tierras distintas vendidas bajo el nombre de mantillo y tantas arcillas, que tendremos que calcular a ojo cuándo es correcta la mezcla. Una vez hecha, apretaremos un puñado de la misma: si al abrir la mano se desgrana facilmente, es correcta; de lo contrario, si queda apelmazada, añadiremos más arena de río.

Sacando las plantitas del esquejero, podaremos primero las raíces: dejaremos aquellas que crezcan horizontalmente y cortaremos la pivotante y todas aquellas






que salgan a distinta altura en el tronco, buscando formar un nebari radial.

Una vez podadas las raíces, colocaremos los granados en macetas individuales, asegurándonos bien de que esparcimos las raíces de modo que crezcan planas y en todas direcciones y de que el tronco queda con la inclinación que más conviene al estilo que queremos darle.

Ya en el nuevo tiesto, podaremos las ramas para comenzar con el modelado de la parte aérea; generalmente podremos ya situar las dos primeras ramas principales y el ápice. No alambraremos ahora y colocaremos las macetas al sol, regando y abonando normalmente.

En junio-julio de este segundo año, alambraremos las ramas, decidiremos la línea del tronco alambrándolo y también podaremos y recortaremos el crecimiento. Puesto que el granado engorda y endurece la leña rapidamente, en otoño será necesario quitar el alambre para evitar marcas. Como prevención para el caso de que esto ocurra, debemos alambrar de derecha a izquierda, puesto que esta es la dirección en la que los granados de edad retuercen la leña; si se clava el alambre, aunque la marca no desaparezca nunca totalmente, no será antinatural.

Aparte de la poda de verano, no volveremos a podar más las plantas hasta la primavera del año siguiente.

Aunque algunos autores recomiendan podar en otoño, debemos recordar que los granados siempre secan algo de leña (especialmente las ramas más finas) en invierno, de modo que si podamos en primavera sabremos qué ramitas están secas o no, además de evitar la probable retirada de savia.

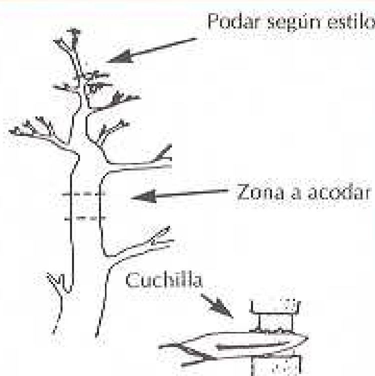
El acodo es, sin lugar a dudas, la manera más rápida de obtener un granado Bonsai; son ideales las ramas gruesas de otros Bonsai de granado. El tiempo más favorable para llevarlo a cabo es de mayo a junio y en solamente un mes podemos obtener un "Bonsai".

Obviamente, debemos seleccionar cuál es la rama que queremos acodar, teniendo en cuenta que no podremos cambiar a posteriori la forma del tronco.

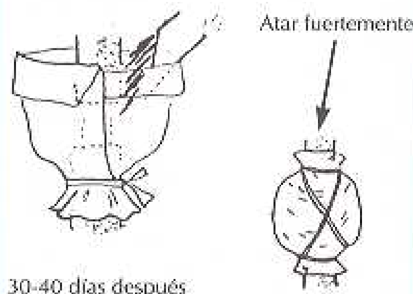
El procedimiento es sencillo: basta con pelar un anillo de corteza en la zona en donde queramos que queden las raíces, envolver la zona con turba rubia previamente mojada y enrollar alrededor y fuertemente atado, un trozo de plástico negro. No es necesario añadir más agua a la bolsa, pues en 30-40 días el musgo o turba estará totalmente traspasado de raíces. Tras comprobarlo, cortaremos por debajo de la zona acodada y, sin quitar el musgo, lo plantaremos en una maceta de entrenamiento.

El sustrato constará de arena y mantillo a partes iguales, comprobando su porosidad con el método del puño comentado anteriormente.

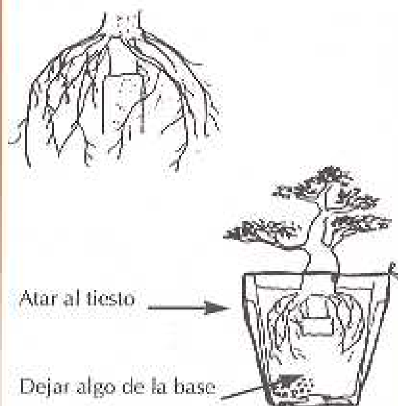
Las nuevas plantas, recién separadas del tronco madre, precisarán de protección durantre un mes: el sistema más sencillo consiste en un armazón de alambre cubierto por una bolsa de plástico.



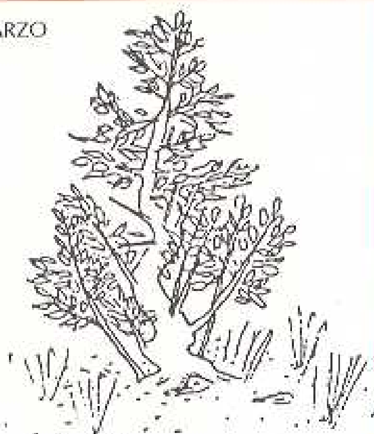

Formar una bolsa y llenar con turba húmeda

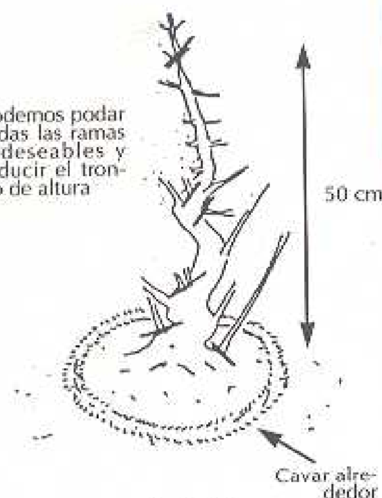


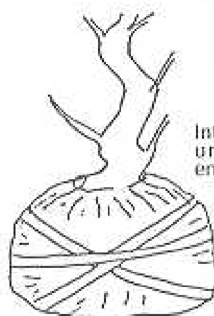

30-40 días después



# Recuperado




Recuperar un granado de la naturaleza puede resultar muy trabajoso. Ya he comentado que generalmente suelen encontrarse ejemplares naturales creciendo en margenes de caminos o lindes de rocas, de modo que precisaremos de herramientas fuertes; son ideales las palas de hierro que se usan en los viveros: por un lado tienen una pala recta de borde afilado y por el otro extremo funcionan como planca con la que apartar las rocas y piedras. Precisaremos también de una sierra, unas tijeras fuertes, precinto y una bolsa de plástico.

La epoca más adecuada es marzo, cuando el ejemplar ya haya brotado. El granado no es especialmente delicado, de modo que la recuperación sólo reviste un problema: saber dónde está el tronco principal de entre la maraña de troncos y ramas a la que nos será difícil acercarnos. Empezaremos por podar todas las ramas y troncos hasta unos 50 cm del suelo. Luego limpiaremos de rastrojos, hierbas o rocas la base del tronco hasta lograr ver dónde nacen las raíces. Así podremos elegir entre uno de los troncos (o todos, si vamos a formar un múltiple tronco). No es necesario podarlo definitivamente allí mismo. Aunque soportará que le dejemos con pocas raíces, es preferible coger un cepellón entero para reducir el riesgo de retirada de savia.

Es fácil encontrar granados en garden centers; muy usado en jardinería y como planta de interior, por muy poco dinero obtendremos un plantón de granado de variedad enana.

El material a elegir depende del objetivo que persigamos. Si queremos formar un estilo escoba, son ideales los plantones jóvenes de 6 meses de edad y tronco único. Para formar estilos erecto informal, inclinado, cascada, múltiple tronco, etc, son mejores las plantas de más edad, de 2 a 3 años, con un calibre de tronco parecido al de un lapicero.

La época ideal para comprarlos es a partir de marzo, cuando se podrá ver fácilmente cuántas ramas se han secado en invierno y cuáles son las que contamos para el modelado. Es también la época idónea para realizar la poda y transplantado, bien a tiesto de Bonsai, bien a un tiesto mayor y más plano si queremos dejarlo crecer. En cualquier caso, será necesario cambiarle la tierra pues el sustrato que suelen utilizar los viveros con los granados es muy pobre y poco poroso.

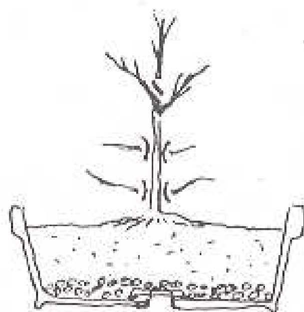
Podemos podar, alambrar y transplantar a la vez, siempre que, en primer lugar, equilibremos bien la masa de raíces con la copa y, en segundo lugar, proveamos al recién formado Bonsai de protección contra el viento y el sol. No suele haber problemas post-transplante.

Plantón de 2-3 años





Plantón de un año



Con una ligera poda y alambrado podemos formar un estilo escoba o informal

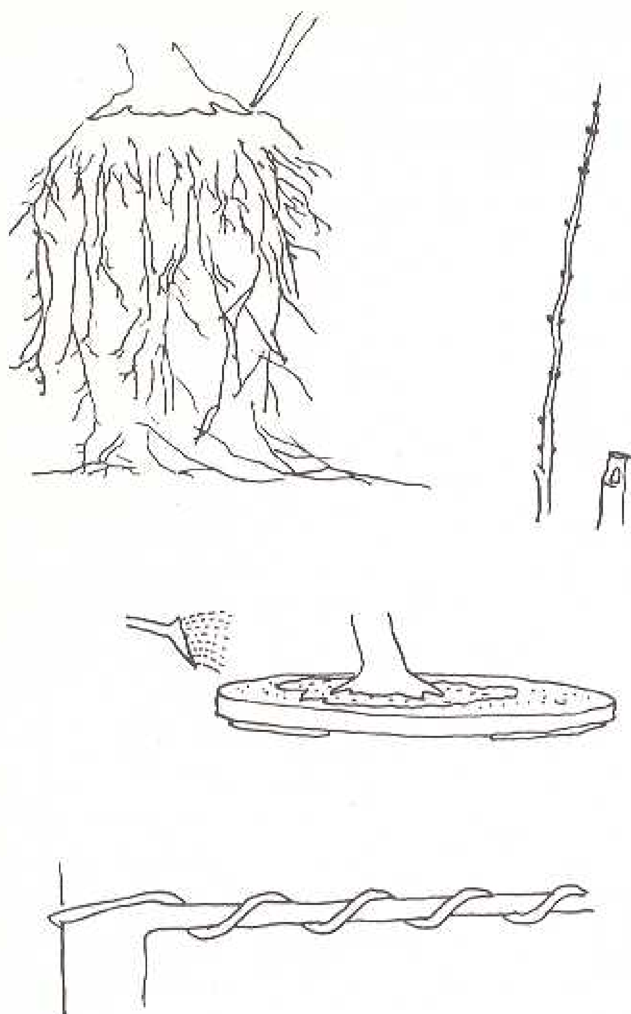






En esta página podéis comprobar el curioso aspecto de la corteza de la variedad nejikan, que se retuerce de izquierda a derecha.



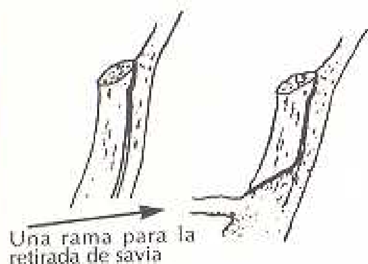


Las técnicas de modelado y cultivo del granado son fáciles y sencillas de aplicar. En las páginas siguientes encontraréis la guía para la poda, pinzado, alambrado, transplante, etc. así como un cuadro sinóptico con la solución a los problemas de cultivo más frecuentes.

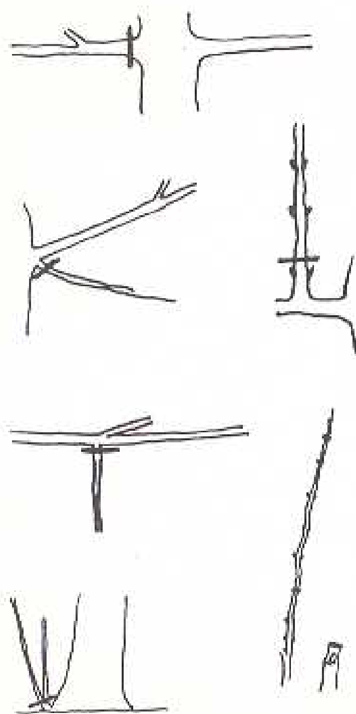
## Poda

Para explicar la poda del granado debemos distinguir entre la poda de formación y la de mantenimiento.

La poda de formación implica el corte de ramas gruesas. Como ya he comentado, el granado tiene tendencia a retirar savia a resultas de la poda de ramas fuertes, de modo que evitarla significa:




RAMAS QUE PRECISAN PODA



-Podaremos ramas gruesas cuando el árbol esté ya brotado, al principio de la primavera o a final del verano.

-Sienpre usaremos pasta selladora.

-Procuraremos que haya, a ser posible, una rama inmediatamente inferior a la que vamos a cortar, especialmente si la que será podada es muy gruesa en comparación con el tronco.

-De no existir esa rama gruesa, cortaremos en dos tiempos, dejando 1 o 2 cm de rama tras la primera poda, que cortaremos al siguiente año.

La poda de mantenimiento se realiza bien a mitad de otoño, bien a principio de primavera. Consiste, principalmente, en eliminar el exceso de crecimiento producido durante todo el año: ramas que se cruzan, que crecen directamente hacia arriba o hacia abajo, que se dirigen hacia el tronco o bien, sencillamente, demasiado largas. Podemos llevarla a cabo tanto en primavera (cuando el árbol ya ha brotado), como a mitad de otoño, dando tiempo a que las heridas cicatricen, evitando la retirada de savia en invierno.

Un trabajo adicional si efectuamos la poda en otoño, será el ligero recorte de las ramitas que, desde mitad de otoño hasta la caída de la hoja, hayan podido alargarse.

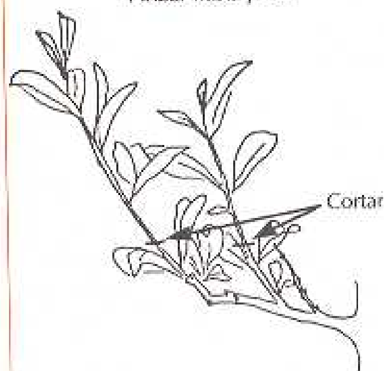
El pinzado es la poda-recorte del nuevo crecimiento que se produce a medida que avanzan las semanas y meses de primavera y verano. Como en otras variedades de flor y fruto, éstos son el principal objetivo de cultivo, de modo que el pinzado resulta tanto más importante cuanto más tardía sea la época de fructificación. En el caso del granado, aunque puede florecer desde abril, no fructificará hasta junio-julio. Además, la flor aparece en el extremo de las nuevas ramitas, lo que significa que, si pinzamos contínuamente, nunca tendremos flor.

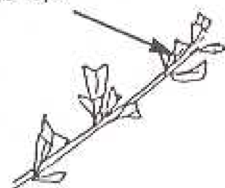
Pero sin no pinzamos ¿qué pasa con la silueta del árbol?.

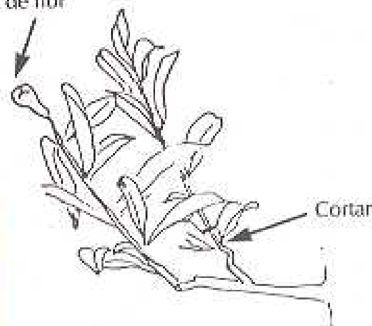
Pinzar correctamente un granado exige que nos ajustemos bien a su ritmo de crecimiento y a sus peculiaridades como especie de flor. Ya he comentado que las flores que se produzcan antes de junio no cuajarán en fruto; de modo que podemos prescindir de ellas hasta principio de verano y ocuparnos en pinzar para redirigir el crecimiento y crear ramificación.

A finales de mayo o principio de junio, dejaremos crecer las ramas hastra que observemos cuáles están formando un botón de flor en su extremo. Elegiremos de entre todas las ramas con botones cuáles queremos, y podaremos el resto.

Es casi seguro que las que dejemos fructificarán.



## Transplante

El transplante del granado no es nada problemático. Aunque se trata de una planta de crecimiento rápido, un transplante cada 2 o 3 años es suficiente para mantenerla sana.

La tierra ideal estará compuesta por 1/3 de arena de río, 1/3 de mantillo, 1/6 de turba y 1/6 de arcilla. Una vez mezclados los componentes, haremos la "prueba del puño" y, si quedara apelmazada, añadiremos más arena de río.

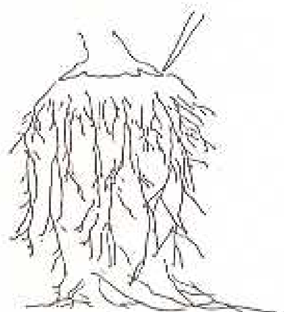
La época idónea para el transplante es una semana después de que la planta haya brotado. Entonces podemos incluso lavar las raíces con agua a presión, podarlas y volver a plantar el árbol; no lo acusará en absoluto.

En la poda de raíces podemos ser bastante severos si el árbol está en sus primeros años formativos, pero para ejemplares terminados, es preferible actuar conservadoramente y limitar la poda a 1/3 del cepellón original.

Eliminaremos las raíces enrolladas, demasiado gruesas, cruzadas o creciendo hacia el interior del cepellón.

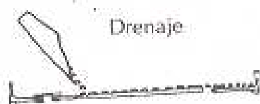
El tiesto no debe ser excesivamente plano ( todos los frutales prefieren tiestos un poco más hondos de lo normal ) y debe estar bien provisto de agujeros de drenaje. El color del tiesto puede variar entre el blanco crema, blanco-hueso, azul oscuro, verde celadón o gris; nunca de varios colores o demasiado brillante.



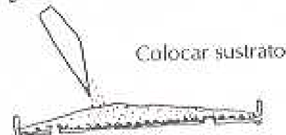


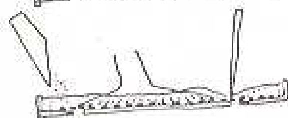
Deshacer el cepellón con palillo o agua a presión

Drenaje



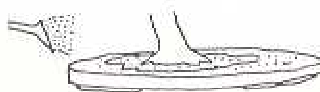
Colocar sustrato





Introducir la tierra entre las raíces

Regar abundantemente



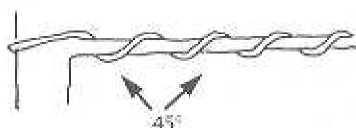
El alambrado del granado es bastante delicado. Sus ramas son bastante quebradizas, de modo que el alambre debe colocarse con meticulosidad. No es necesario utilizar alambre forrado excepto si vamos a usar alambre de cobre o hierro; el alambre de aluminio ( más blando que los dos arriba mencionados ) no se clavará en la corteza al colocarlo.

La mejor época para alambrar nuestro granado es mayo-junio, cuando el nuevo crecimiento aún no se ha lignificado y cuando vamos a aprovechar para realizar el último pinzado hasta pasada la época de floración.

Si vamos a doblar una rama gruesa, debemos anclar el alambre al suelo, por lo menos con tres vueltas en el tronco, antes de entrar en la rama. Si queremos bajar una rama, el alambre debe entrar por debajo, pero si queremos levantarla, debe entrar a la rama por arriba. Es muy importante que el alambre quede totalmente pegado a la rama, pero sin marcar la corteza, y siguiendo ángulos de 45º; de otra forma, es posible que quebremos la rama. Para doblar el tronco, especialmente si éste es muy grueso, recomiendo que uséis un tensor de los especialmente diseñados para Bonsai.

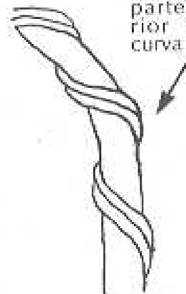
Dos últimas recomendaciones: para facilitar el modelado de ramas gruesas, no reguéis durante dos días antes de alambrarlo. Si queréis provocar una curva brusca en una rama, alambradla bien y quebradla por el punto en donde queríais la curva; si el alambre está bien colocado, aguantará a la rama en posición hasta que se cierre la cicatriz.

MAYO-JUNIO

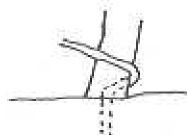



Modelado






Siempre anclaremos en el suelo al alambre que vaya a modelar el tronco: de otra forma, pelaremos la corteza.



## Cuidados

Hasta ahora hemos comentado las técnicas básicas de obtención, modelado y mantenimiento; ahora es el momento de comentar cuáles son sus problemas de cultivo y cómo combatir plagas y enfermedades.

| SINTOMAS | CAUSA | REMEDIO |
|---|---|---|
| Hojas amarillentas | Falta de hierro, exceso de riego o drenaje defectuoso | Añadir quelatos de hierro, utilizar menos nitrógeno, regar menos |
| Borde de las hojas quemado | Exceso de sol o falta de riego | Regar más, proteger del sol de mediodía |
| Brotes largos, lánguidos y de color pálido | Falta de luz | Colocar más cerca de una ventana o sacarlo al sol 2 o 3 h diarias |
| Agujeros en las hojas | Caracoles, orugas, tijeretas | Aplicar Folithión |
| Hojas lánguidas, insectos blancos en el envés de las hojas | Mosca blanca | Aplicar Lizetan |
| Moteado amarillento de las hojas | Araña roja | Aplicar Keltane, rociar las hojas con agua todos los días |
| Se detiene el crecimiento, polvillo blanco debajo de las hojas | Acaros | Aplicar Keltane |
| Florece pero no fructifica | Está en interior, carencia de fósforo | Abonar correctamente, colocar en el exterior de mayo a septiembre |

El granado es una planta fuerte, que no suele tener problemas. Sin embargo, vamos a dividirlos en deficiencias de cultivo y las plagas y enfermedades a las que son más propensos.

## Deficiencias de cultivo

**1- Exceso de riego:** se manifiesta por un crecimiento largo y débil; pueden y suelen aparecer hojas amarilentas o de color muy pálido. Aunque pueden aparecer flores, ni duran mucho tiempo ni cuajan en fruto. La base del tronco es de color verde-marrón en lugar de gris.

**2- Falta de riego:** escaso crecimiento, las hojas se ondulan y retuercen y, en periodos largos, se queman los bordes. El color de las hojas puede variar del verde pálido al amarillo-rojizo. No aparecen flores.

**3- Exceso de sol:** es prácticamente imposible que un granado sufra por exceso de sol, siempre que lo reguemos convenientemente y no se quede seco durante mucho tiempo. Sabremos que se ha quedado seco si el borde de las hojas se quema, o presenta algún síntoma asociado a la falta de riego. El mejor remedio si no podemos regarlo más a menudo, es ponerlo en algún lugar que tenga mucha luz y algunas horas de sol nada más.

**4- Falta de luz:** el crecimiento es larguirucho, débil, lacio y las hojas son de color muy pálido. Los tallos de los nuevos brotes son de color blanquecino. En casos extremos, pierde las hojas interiores y crece sólo en las puntas. Asociado con exceso de riego muy frecuentemente, la combinación de ambas deficiencias suele ser fatal para el árbol (podredumbre de raíces, pérdida de la forma, etc.)

CLAVES DEL EXITO

- Mucho sol, en el exterior.
- de riego a riego, la tierra debe quedar casi seca y luego regar a fondo.
-Abonar con alto contenido en fósforo y potasio a partir de septiembre.

**Advertencia:** Cuando el granado envejece, detiene su crecimiento. Ello no significa que no esté sano, pero veremos que disminuye su rapidez de crecimiento, que las hojas permanecen de color rojo en primavera más tiempo del normal, e incluso puede empezar a secar algna rama principal. Si ello ocurre, generalmente a partir de los 10-12 años de cultivo, debemos ser especialmente cuidadosos con el exceso de riego, pues será muy sensible a la podredumbre de raíces. Será conveniente utilizar un tiesto más profundo y abonar con alto contenido en fósforo y potasio a partir del verano. No podaremos ninguna rama gruesa.

## Plagas y enfermedades

**Mosca blanca:** Aunque estemos cultivandolo correctamente, las hojas están lánguidas, de color verde pálido y se detiene el crecimiento. En el envés de las hojas hay insectos blancos y/o huevos de color blanco-traslúcido. Al regar, podemos ver los insectos revoloteando. Esta es la plaga más frecuente de los granados. Podemos solucionarlo con insecticida, aplicado cada semana si la plaga es intensa. aún así, son insectos muy resistentes.

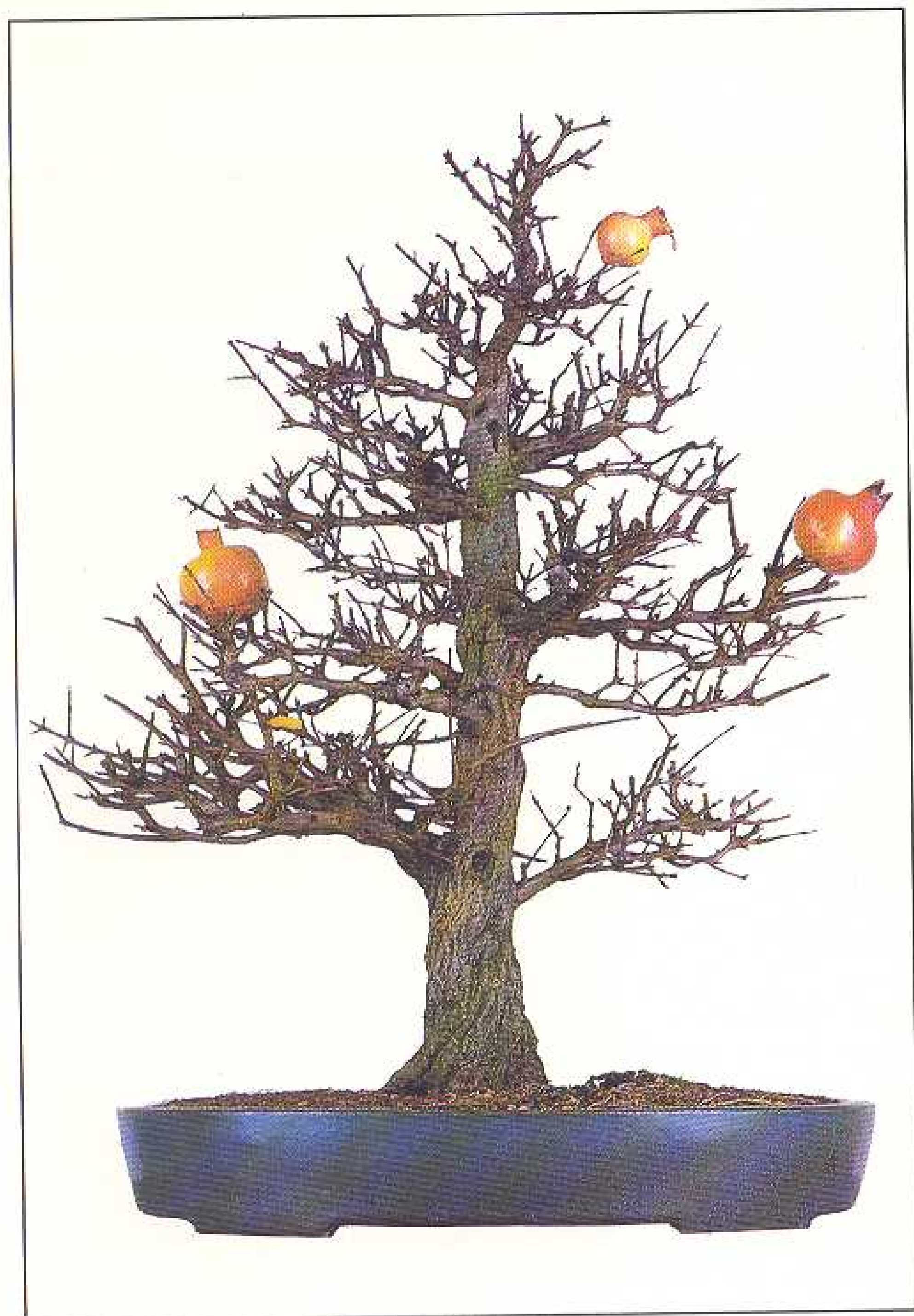
Existe otra forma de evitar que aparezcan o de mantener la plaga al mínimo: resulta muy efectivo colocar algunas mariquitas en el árbol: no son dañinas para el Bonsai, pero se comerá todas las moscas, o sus puestas, que pueda encontrar. Podemos también poner una maceta con margaritas al lado del árbol: emiten una sustancia aromática (el piretro), que auyenta a la mosca blanca.

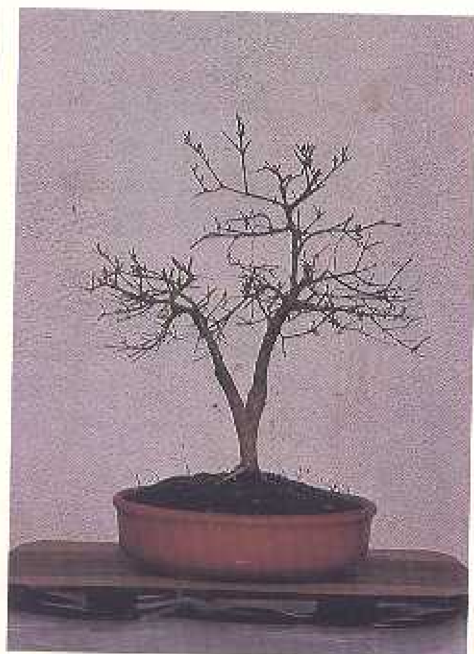
**Pulgones**: No son fáciles de detectar (suelen ser de color verde) hasta que la infección es abundante. Suelen ir asociados a una parada del crecimiento y al debilitamiento en general de la planta. Si hemos visto hormigas merodeando el árbol, probablemente esté infectado de pulgón verde. Un insecticida específico acabará con ellos y usaremos otro para las hormigas

**Acaros**: Se manifiesta por un polvillo blanco debajo de las hojas y una finísima tela de araña sólo visible al pulverizar el árbol con agua.El crecimiento se detiene y la parte exterior de las hojas se curva. No resulta muy útil el insecticida, de modo que defoliaremos el granado y quemaremos las hojas. Prospera en lugares húmedos, de modo que expondremos el granado a pleno sol y evitaremos mojarle las hojas por la tarde y la noche.

**Araña roja**: Al contrario que los anteriores, la araña roja prospera en lugares cálidos y secos, de modo que mojaremos los alrededores de la planta cuando el tiempo sea seco. Los síntomas son muy evidentes: moteado amarillo en las hojas, que se caen fácilmente. Tratar con Keltane repetidas veces, a intervalos de cinco días. Como medida preventiva, es aconsejable separar el árbol infectado del rsto de la colección, pues esta plaga se transmite rápidamente de planta a planta.

**Moho negro (melaza)**: Es la consecuencia de una infección de mosca blanca, cochinillas o pulgones, pues consiste en un moho que se forma sobre el líquido pegajoso que sueltan aquellos insectos. Podemos lavarlo con agua en la que hemos disuelto un poco de jabón y mantendremos la planta bien aireada. Evitarlo significa tratar a tiempo las otras plagas.



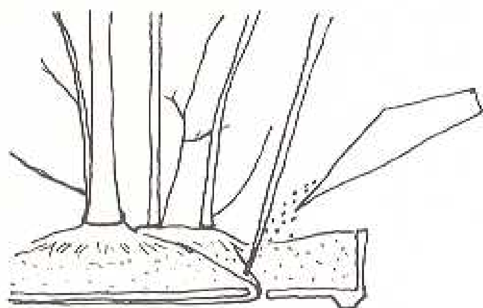




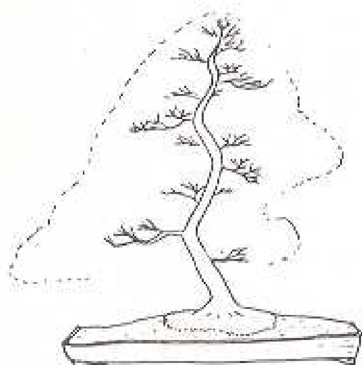


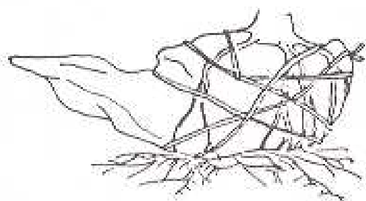


En estas ilustraciones se muestra el proceso de modelado y formación de un granado enano.
En la ilustración final: edad, 10 años. Altura, 33 cm.

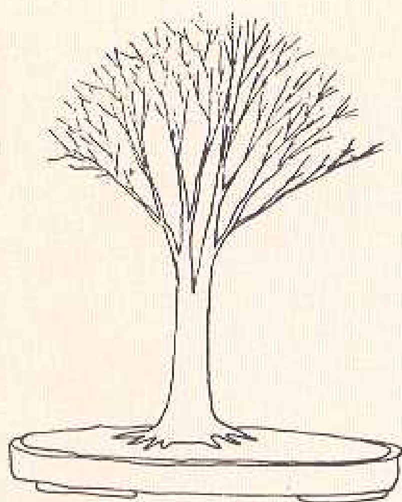






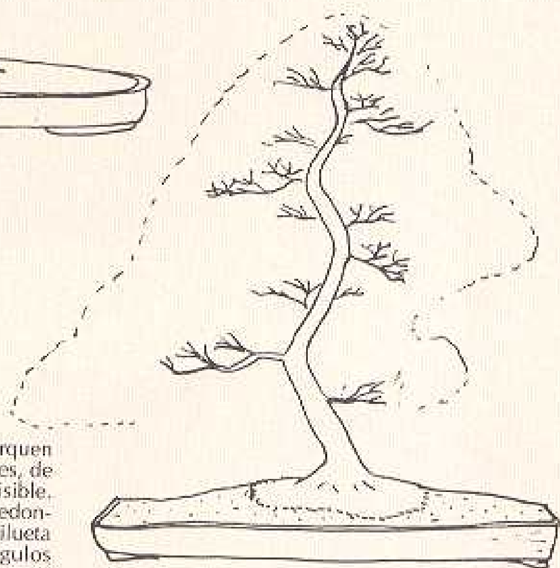


El granado suele modelarse en unos deteminados estilos con mayor frecuencia, aquellos en los que su apariencia es más natural. En la guía introductoria os mostramos el proceso de modelado estilo a estilo.



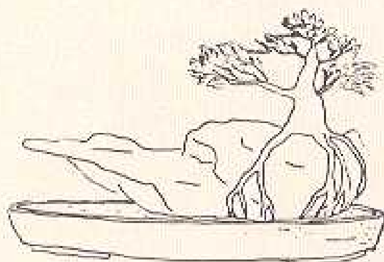
ESCOBA

La copa debe ser amplia y abierta. El tronco puede ser más bajo que para, por ejemplo, una zelkova. El tiesto debe ser profundo.



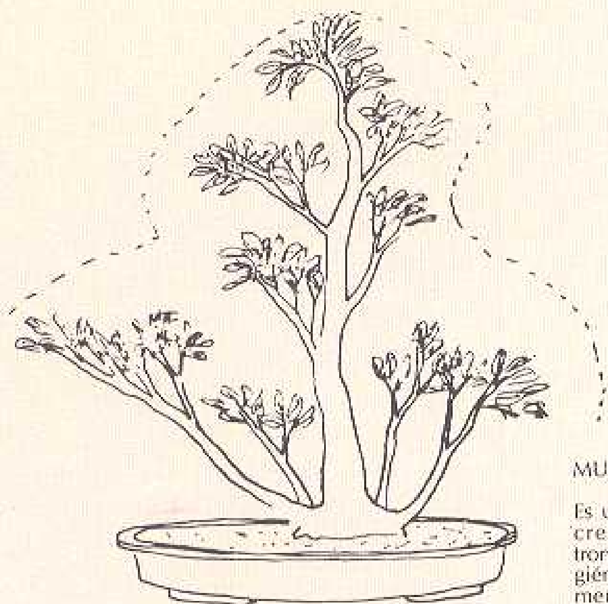
INFORMAL

Podemos dejar que se marquen mucho las ramas principales, de modo que el tronco sea visible. Las ramas tendrán copas redondeadas, de modo que la silueta general sea suave, sin ángulos bruscos.



SOBRE ROCA

Las raíces del granado no son muy fuertes, de modo que sólo utilizaremos rocas bajas y redondeadas, tal y como lo hace en la naturaleza.

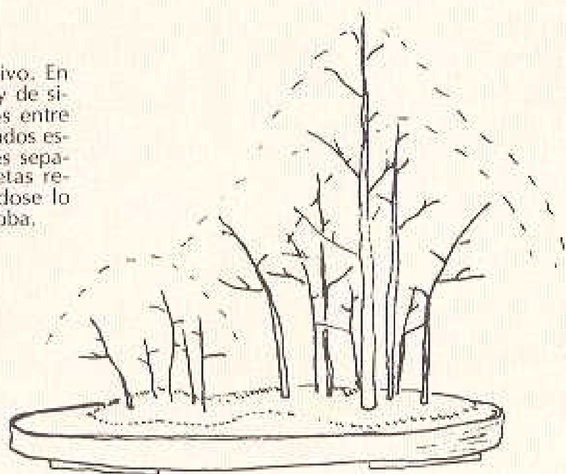


MULTIPLE TRONCO

Es un estilo en el que suele crecer naturalmente. Los troncos serán curvados, dirigiéndose hacia afuera suavemente. Inclinar la ramificación secundaria hacia arriba y hacia afuera.

BOSQUE

Es un estilo muy atractivo. En lugar de troncos rectos y de silueta aguda, muy juntos entre ellos, el bosque de granados estará formado por árboles separados entre sí, de siluetas redondeadas, aproximándose lo más posible al estilo escoba.



| AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---|---|---|---|---|
| plantar semillas | | | | |
| recuperar de la naturaleza | poda de semillas y esquejes | transplante a tiesto de Bonsai.poda | poda de aclareo | transplante |
| repicar semillero hacer esquejes | transplante de esquejes | pinzado abonar | pinzado abonar | dejar crecer abonar |
| acodar, abonar hacer esquejes | abonar | pinzado abonar | pinzado abonar | pinzado abonar |
| hacer esquejes insecticida | insecticida, alambrar, pinzado | insecticida, alambrar, pinzado | insecticida, alambrar, pinzado | dejar crecer, insecticida, abonar |
| separar acodos abonar | alambrar pinzado | dejar crecer abonar | dejar crecer abonar | poda de aclareo |
| abonar fungicida | insecticida abonar | insecticida, dejar crecer, abonar | insecticida, dejar crecer, abonar | pinzado |
| abonar fungicida | desalambrar abonar | pinzado desalambrar | abonar, poda de aclareo | pinzado |
| | poda | poda | abonar fungicida | fungicida |

# AÑO 9 EN ADELANTE # Es posible que mueran o se debiliten algunas ramas: sustituir por chupones o brotes que nazcan cerca en el tronco; abonar con alto contenido en fósforo y potasio. Alternar dos años con tratamiento como Año 4 con un año con tratamiento como Año 5. Si

| AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 | AÑO 9 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | FEBRERO |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | MARZO |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | ABRIL |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | MAYO |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | JUNIO |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | JULIO |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | AGOSTO |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | SEPTIEMBRE |
| repetir año 4 | repetir año 4 | repetir año 5 | repetir año 4 | OCTUBRE |

la planta se debilita, utilizar un tiesto más hondo en el próximo transplante. Si retira savia de alguna cicatriz vieja, sanear, volver a poner pasta selladora y dejar crecer cerca de ella (preferiblemante por encima) una rama guía.



*Distribuido por:*